



Prognose der EEG-Umlage nach AusglMechV

Prognosekonzept und Berechnung der ÜNB

(Stand 15. Oktober 2010)



EEG-Umlage nach AusglMechV

- Grundlagen der Ermittlung
- Prognose der Einnahmen
- Prognose Einspeisemengen
- Prognose der Ausgaben
- Prognose des Letztverbraucherabsatzes
- Saldo der tatsächlichen Einnahmen und Ausgaben
- Berechnung der EEG-Umlage für 2011

Grundlagen der Ermittlung (1/5)

- AusglMechV vom 25.07.2009 / AusglMechAV vom 27.2.2010
- Die EEG-Umlage für das folgende Kalenderjahr ist bis zum 15. Oktober eines Kalenderjahres auf den Internetseiten der Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) zu veröffentlichen (§ 3 Abs. 2 Satz 2 AusglMechV)
- Die EEG-Umlage ist gemäß § 3 Abs. 2 Satz 1 AusglMechV zu berechnen aus
 - der Differenz zwischen den prognostizierten Einnahmen für das folgende Kalenderjahr und den prognostizierten Ausgaben für das folgende Kalenderjahr sowie
 - der Differenz zwischen den tatsächlichen Einnahmen und den tatsächlichen Ausgaben zum Zeitpunkt der Festlegung der EEG-Umlage.

Grundlagen der Ermittlung (2/5)

Einnahmen (§ 3 Abs. 3 AusglMechV)

- Einnahmen sind
 1. Einnahmen aus der vortägigen und untertägigen Vermarktung,
 2. Einnahmen aus Zahlungen der EEG-Umlage,
 3. Einnahmen aus Zinsen nach Absatz 5 Satz 2,
 4. Einnahmen aus der Abrechnung der Ausgleichsenergie für den EEG-Bilanzkreis und
 5. Einnahmen entsprechend § 37 Absatz 4 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes
- Für die Prognose der Einnahmen ist der durchschnittliche Preis für das Produkt Phelix Baseload Year Future an der Strombörse European Energy Exchange AG (EEX) in Leipzig für das folgende Kalenderjahr zu Grunde zu legen. Maßgeblich ist dabei der Handelszeitraum zwischen dem 1. Oktober des vorangegangenen Kalenderjahres und dem 30. September des laufenden Kalenderjahres.

Grundlagen der Ermittlung (3/5)

Ausgaben (§ 3 Abs. 4 AusglMechV)

- Ausgaben sind
 1. die Vergütungszahlungen nach § 16 oder § 35 des Erneuerbaren Energien-Gesetzes (EEG),
 2. Rückzahlungen entsprechend § 37 Absatz 4 des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes,
 3. Zahlungen für Zinsen nach Absatz 5 Satz 2,
 4. notwendige Kosten für den untertägigen Ausgleich,
 5. notwendige Kosten aus der Abrechnung der Ausgleichsenergie für den EEG-Bilanzkreis und
 6. notwendige Kosten für die Erstellung von vortägigen und untertägigen Prognosen.

Grundlagen der Ermittlung (4/5)

Ausgaben (§ 6 Abs. 1 AusglMechAV) (1/2)

- Ausgaben sind des weiteren
 1. notwendige Kosten für die Börsenzulassung und Handelsanbindung,
 2. notwendige Kosten der Transaktionen für die Erfassung, die Abrechnung und den Horizontalen Belastungsausgleich,
 3. notwendige Kosten für IT-Infrastruktur, Personal und Dienstleistungen,
 4. notwendige Kosten für die Erstellung der Prognosen und für die Ermittlung der EEG-Umlage,
 5. notwendige Zahlung von Zinsen, soweit der angefallene Soll-Zinssatz den in § 3 Abs.5 S.1 AusglMechV vorgesehenen übersteigt,



Grundlagen der Ermittlung (5/5)

Ausgaben (§ 6 Abs. 1 AusglMechAV) (2/2)

6. notwendige Kosten für Abweichungen zwischen den nach § 3 Abs. 5 S. 2 AusglMechV anzusetzenden und den tatsächlichen Erträgen aus Haben-Zinsen,
7. notwendige Zahlungen für die Bereitstellung von Kreditlinien,
8. Bonuszahlungen nach § 7 Abs. 7 bis 9 AusglMechAV.

Einnahmen und Ausgaben nach § 6 Abs. 3 AusglMechAV



Prognose der Einnahmen (1/2)

- **Börsenerlöse aus Day Ahead Vermarktung**

auf der Grundlage

- der Mengenprognose der ÜNB, Jahresprognose in Weiterentwicklung der mittelfristigen Vorschau, erstellt mit externer Begleitung, abzüglich der erwarteten direkt vermarkteten Strommengen
- des Phelix Baseload Year Future der EEX aus der vorgeschriebenen einjährigen Handelsperiode

Prognose der Einnahmen (2/2)

- Marktwert-Berechnung mittels Profilkfaktoren wie in der Begründung zur AusglMechV beschrieben, basierend auf den Faktoren aus der Fraunhofer Studie (Sensfuss / Ragwitz)
 - Wind: 82 % (für 2011; jährl. um 0,75 % fallend)
 - Photovoltaik 120 %
 - andere EE: 100 %
- Quelle (in der Verordnung zitiert):
http://eeg.tuwien.ac.at/events/iewt/iewt2009/papers/2D_3_SENSFUSS_F_P.pdf.



Prognose der Einspeisemengen (1/9)

- **Wasserkraft**

- Annahmen zur installierten Leistung (Basis IE Leipzig):
 - installierte Leistung am Jahresende 2009 (Ist): 1.359 MW
 - installierte Leistung am Jahresende 2010: 1.471 MW
 - installierte Leistung am Jahresende 2011: 1.545 MW
- Vollbenutzungsstunden in 2011:
 - je nach Regelzone zwischen 3.434 h und 4.545 h
- Stromeinspeisung (abzgl. Direktvermarktung) in 2011: ca. 2.070 GWh
- Gesamtvergütung (abzgl. Direktvermarktung) in 2011: ca. 162,6 Mio. €
- Abzüglich vermiedener Netzentgelte: ca. 10,2 Mio. €
- Prognostizierte Direktvermarktungsmengen: ca. 3.997 GWh

Prognose der Einspeisemengen (2/9)

- **Gase (Deponie-, Klär-, Grubengas)**

- Annahmen zur installierten Leistung (Basis IE Leipzig):
installierte Leistung am Jahresende 2009 (Ist): 659 MW
installierte Leistung am Jahresende 2010: 652 MW
installierte Leistung am Jahresende 2011: 645 MW
- Vollbenutzungsstunden in 2011:
Deponie-: Ø 2.268 h; Klär-: Ø 1.793 h; Grubengas: Ø 4.600 h
- Stromeinspeisung (abzgl. Direktvermarktung) in 2011: ca. 199 GWh
- Gesamtvergütung (abzgl. Direktvermarktung) in 2011: ca. 14,1 Mio. €
- Abzüglich vermiedener Netzentgelte: ca. 0,9 Mio. €
- Prognostizierte Direktvermarktungsmengen: ca. 1.794 GWh

Prognose der Einspeisemengen (3/9)

- **Biomasse**

- Annahmen zur installierten Leistung (Basis IE Leipzig):
 - installierte Leistung am Jahresende 2009 (Ist): 4.044 MW
 - installierte Leistung am Jahresende 2010: 4.419 MW
 - installierte Leistung am Jahresende 2011: 4.619 MW
- Vollbenutzungsstunden in 2011:
je nach Regelzone zwischen 6.095 h und 6.416 h
- Stromeinspeisung (abzgl. Direktvermarktung) in 2011: ca. 24.315 GWh
- Gesamtvergütung (abzgl. Direktvermarktung) in 2011: ca. 4.249,8 Mio. €
- Abzüglich vermiedener Netzentgelte: ca. 136,3 Mio. €
- Prognostizierte Direktvermarktungsmengen: ca. 3.462 GWh

Prognose der Einspeisemengen (4/9)

- **Geothermie**

- Annahmen zur installierten Leistung (Basis IE Leipzig):
 - installierte Leistung am Jahresende 2009 (Ist): 8 MW
 - installierte Leistung am Jahresende 2010: 8 MW
 - installierte Leistung am Jahresende 2011: 15 MW
- Vollbenutzungsstunden in 2011:
je nach Regelzone zwischen 3.163 h und 7.000 h
- Stromeinspeisung (abzgl. Direktvermarktung) in 2011: ca. 62 GWh
- Gesamtvergütung (abzgl. Direktvermarktung) in 2011: ca. 13,1 Mio. €
- Abzüglich vermiedener Netzentgelte: ca. 0,2 Mio. €
- Prognostizierte Direktvermarktungsmengen: ca. 0 GWh

Prognose der Einspeisemengen (5/9)

- **Windenergie onshore (inkl. Repowering)**
 - Annahmen zur installierten Leistung (Basis IE Leipzig):

installierte Leistung am Jahresende 2009 (Ist):	25.863 MW
installierte Leistung am Jahresende 2010:	27.721 MW
installierte Leistung am Jahresende 2011:	29.594 MW
 - Vollbenutzungsstunden in 2011:
je nach Regelzone von 1.545 h bis 1.970 h
 - Stromeinspeisung (abzgl. Direktvermarktung) in 2011: ca. 50.803 GWh
 - Gesamtvergütung (abzgl. Direktvermarktung) in 2011: ca. 4.494,6 Mio. €
 - Berechnung entspricht „oberem Pfad“ der IE Leipzig Prognose
 - Abzüglich vermiedener Netzentgelte: 173,2 Mio. €
 - Prognostizierte Direktvermarktungsmengen: ca. 3.348 GWh

Prognose der Einspeisemengen (6/9)

- **Windenergie offshore**

- Annahmen zur installierten Leistung (Basis IE Leipzig):
 - installierte Leistung am Jahresende 2009 (Ist): 45 MW
 - installierte Leistung am Jahresende 2010: 175 MW
 - installierte Leistung am Jahresende 2011: 470 MW
- Vollbenutzungstunden im bundesweiten Durchschnitt:
je nach Regelzone zwischen 3.372 h und 3.531 h
- Stromeinspeisung (abzgl. Direktvermarktung) in 2011: ca. 1.146 GWh
- Gesamtvergütung (abzgl. Direktvermarktung) in 2011: ca. 172,0 Mio. €
- Abzüglich vermiedener Netzentgelte: 1,1 Mio. €
- Prognostizierte Direktvermarktungsmengen: ca. 0 GWh

Prognose der Einspeisemengen (7/9)

- **Photovoltaik**

- Annahmen zur installierten Leistung:
 - installierte Leistung am Jahresende 2009 (Ist): 9.899 MW
 - installierte Leistung am Jahresende 2010: 19.399 MW
 - installierte Leistung am Jahresende 2011: 28.899 MW
- Vollbenutzungstunden im bundesweiten Durchschnitt:
je nach PV-Kategorie zwischen 913 h und 1.011 h
- Stromeinspeisung (abzgl. Direktvermarktung) in 2011: ca. 19.399 GWh
- Gesamtvergütung (abzgl. Direktvermarktung) in 2011: ca. 8.020,6 Mio. €
- Berechnung entspricht Alternativprognose zwischen Trend und oberem Pfad
- Abzüglich vermiedener Netzentgelte: 83,6 Mio. €
- Prognostizierte Direktvermarktungsmengen: ca. 0 GWh
- Eigenverbrauch: ca. 1.870 GWh (Vergütung: ca. 334,9 Mio. €)*

Prognose der Einspeisemengen (8/9)

• Direktvermarktung (1/2)

- Nach § 17 EEG können Anlagenbetreiber ihre Strommengen direkt vermarkten.
- Gemäß § 37 Abs. 1 Satz 2 EEG entfällt für Versorger mit einem Lieferportfolio von größer 50 % EEG-Strom (aus Direktvermarktung) die EEG-Umlage
- Die „Wirtschaftlichkeit“ liegt ca. bei einer Summe aus Futurepreis und 2* EEG-Umlage, vermindert um einen Sicherheitsabschlag von 20% (ca. 94 €/MWh)
 - Der Sicherheitsabschlag von 20 % berücksichtigt folgende Kosten:
 - Vertriebskosten
 - Kosten zur Absicherung des Abnahmeprofiles
 - Sowie die Tatsache, dass wegen fluktuierender Stromeinspeisung der EEG-Stromanteil etwas höher als 50 % ausfallen muss



Prognose der Einspeisemengen (9/9)

- **Direktvermarktung (2/2)**

- Die Kombination aus §§ 17 und 37 Abs. 1 Satz 2 EEG ergibt ein Potential von etwa 37 TWh; allerdings wird dieses aufgrund der Rahmenbedingungen nur anteilig (ca. 33 %) ausgeschöpft. In Übereinstimmung mit IE Leipzig und Prognos AG ist ein Volumen von 12,3 TWh i. V. m. dem 50 %-Kriterium in der Direktvermarktung als realistisch anzusehen.
- Dadurch verringert sich der nichtprivilegierte Letztverbrauch entsprechend um etwa 24,6 TWh.



Prognose der Ausgaben (1/4)

- **Vergütungszahlungen abzgl. vermiedener Netzentgelte auf der Grundlage**
 - der Mengenprognose der ÜNB, energieartenscharf, Jahresprognose in Weiterentwicklung der mittelfristigen Vorschau, erstellt mit externer Begleitung, abzüglich der erwarteten direkt vermarkteten Strommengen und Berücksichtigung des Eigenverbrauchs
 - der im Vorjahr gezahlten durchschnittlichen EEG-Vergütung je Energieart (mengengewichteter Durchschnitt) unter Berücksichtigung von wesentlichen absehbaren Veränderungen des Preisdurchschnitts
 - der im Vorjahr abgerechneten durchschnittlichen vermiedenen Netzentgelte je Energieart (mengengewichteter Durchschnitt)



Prognose der Ausgaben (2/4)

- **Kosten für untertägigen Ausgleich und Bilanzkreisausgleich**

Auf Basis von prognostizierten Strommengen (ca. 90 TWh) und Profilservicekosten (379,5 Mio. €) in 2010 werden die Profilservicekosten 2011 unter Beachtung des erfolgten Mengeneffekts ($\frac{\text{Einspeiseprognose}_{2011}}{\text{Einspeiseprognose}_{2010}}$) sachgerecht hochgerechnet.

Demnach ergibt sich für die gesamten Profilservicekosten anhand der Strommengenprognose 2011 (**ca. 98 TWh**) ein Wert von **ca. 412,2 Mio. €**

Es erfolgt jährlich eine Istkosten-Abrechnung mit Berücksichtigung der Plan-Ist-Abweichung in der folgenden EEG-Umlage.



Prognose der Ausgaben (3/4)

- **Kosten für Börsenzulassung und Handelsanbindung:**

Für das Jahr 2011 sind hierunter lediglich die Kosten aus den Börsengebühren über die EEG-Umlage abzudecken.

Vorläufig prognostizieren die ÜNB den über die EEG-Umlage abzudeckenden Anteil der Handelsanbindungskosten auf deutschlandweit ca. **4,9 Mio. Euro** für das Jahr 2011. Dies sind heute im Wesentlichen die Börsen- und Clearinggebühren von 0,05 EUR/MWh für die zu vermarktende Menge von etwa **98 TWh**.



Prognose der Ausgaben (4/4)

- **Sonstige Kosten nach AusglMechV**
- Als sonstige Kosten werden nur die Zahlungen für Zinsen nach § 3 Abs. 5 Satz 2 AusglMechV berücksichtigt
 - Für die Zahlung der Zinsen wird die Annahme getroffen, dass der Kontostand vom 30.09.2010 linear bis zum Ende des Jahres 2011 ausgeglichen wird.
 - Kontostand zum 30.09.2010 x (Euribor [Stand: 30.09.2010] 0,62 % + 0,3 %) für durchschnittlich 6 Monate



Prognose des Letztverbraucherabsatzes

- Prognose durch die Prognos AG
- Ermittlung Strombedarf in Deutschland nach Sektoren (Verkehr, Industrie, Gewerbe- Handel und Dienstleistungen sowie Private Haushalte)
- Ermittlung Eigenerzeugung in Industriekraftwerken und dezentralen Anlagen und daraus abgeleiteter Eigenverbrauch
- Prognose des Letztverbrauchs, der gem. § 37 Abs. 1 S. 2 EEG (Grünstromprivileg) von der EEG-Umlage befreit ist.
- Berechnung Stromabgabe an Letztverbraucher inkl. Ermittlung des privilegierten Letztverbrauchs



Saldo der tatsächlichen Einnahmen und Ausgaben

- **Ermittlung nach § 3 Abs. 2 S. 1 AusglMechV**
- **Betrachteter Zeitraum 01.01.2010 bis 30.09.2010**
(siehe Kontoveröffentlichung unter www.eeg-kwk.net)

Berücksichtigt werden alle Zahlungseingänge und –ausgänge des deutschlandweiten EEG-Kontos (gesonderte Bankkonten der ÜNB gem. § 5 AusglMechAV), welche bis zum 30.09.2010 verbucht wurden. Damit werden Differenzen zwischen Prognosen und Ist-Werten, die bis zum 30.09.2010 aufgetreten sind, ausgeglichen.

Diese wurden von einem Wirtschaftsprüfer Anfang Oktober testiert. Der Kontostand betrug am 30.09.2010 **-1.116,2 Mio. €**

Berechnung der EEG-Umlage 2011 (Vergütungen EEG) (1/3)

Energieträger	EEG-Strommengen gemäß IE Leipzig (30.09.2010) in MWh	Direktvermarktung gemäß IE Leipzig (30.09.2010) in MWh	EEG-Strommengen abzüglich Direktvermarktung Basis für EEG-vergütungspflicht in MWh	Auszahlungen an Anlagenbetreiber absolut €	vNNE absolut €	Vergütung 2011 absolut €
Wasser	6.066.746	3.997.063	2.069.683	162.636.889	10.214.685	152.422.204
Gase	1.993.012	1.793.711	199.301	14.075.396	898.461	13.176.935
Biomasse	27.776.936	3.462.359	24.314.577	4.249.772.909	136.331.217	4.113.441.692
Geothermie	61.612	0	61.612	13.090.356	196.471	12.893.885
Wind onshore	53.882.749	3.078.897	50.803.852	4.494.619.681	173.202.569	4.321.417.112
Wind offshore	1.146.791	0	1.146.791	172.018.684	1.143.465	170.875.219
Photovoltaik*	19.399.287	0	19.399.287	8.020.621.015	83.601.092	7.937.019.924
Wind	55.029.540	3.078.897	51.950.643	4.666.638.365	174.346.034	4.492.292.331
Photovoltaik*	19.399.287	0	19.399.287	8.020.621.015	83.601.092	7.937.019.924
Rest	35.898.307	9.253.133	26.645.174	4.439.575.550	147.640.834	4.291.934.716
Gesamt	110.327.133	12.332.030	97.995.104	17.126.834.930	405.587.960	16.721.246.971

*) In Photovoltaik ist eine Vergütungszahlung an Anlagenbetreiber für Eigenverbrauch von 334.936.308,21 € enthalten. Dieser Betrag entspricht einer zugrunde gelegten Eigenverbrauchsmenge von 1.869.906 MWh, die in den oben genannten EEG-Strommengen abgezogen sind.



Berechnung der EEG-Umlage 2011 (Einnahmen) (2/3)

Einnahmen:

Phelix Baseload Year Future (in 2010 für 2011): Stand: 01.10.2009 - 30.09.2010

€/MWh	50,73909
-------	-----------------

Erlösabschätzung für EE-Strom	GESAMT	Wasser	Gase	Biomasse	Geothermie	Wind onshore	Wind offshore	Photovoltaik
EE-Einspeisung 2011 [MWh]	97.995.104	2.069.683	199.301	24.314.577	61.612	50.803.852	1.146.791	19.399.287
Profilfaktoren [%]		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	82,00%	82,00%	120,00%
Einnahmen aus Vermarktung [Mio. €]	4.694,58	105,0	10,1	1.233,7	3,1	2.113,7	47,7	1.181,2

Einnahmen für privilegierten Letztverbrauch

priv. LV	MWh	74.729.966
EEG-Umlage priv. LV	€/MWh	0,50
Summe	Mio. €	37,4

Berechnung der EEG-Umlage 2011 (3/3)

<i>Kosten und Erlöse</i>		<i>Angaben in €</i>	<i>Letztverbrauch</i>		<i>Angaben in MWh</i>
Auszahlungen an Anlagenbetreiber 2011	17.126.834.930,34		EEG-pflichtiger Letztverbrauch gesamt	482.543.758,00	
vNE für Einspeisungen 2011	-405.587.959,61		privilegierter Letztverbrauch	74.729.966,08	
Vergütungen EEG 2011	16.721.246.970,73		Nicht-privilegierter Letztverbrauch	<u>407.813.791,91</u>	
Einnahmen aus Vermarktung	-4.694.575.789,60		Umlagebefreit / Grünstromprivileg	<u>24.664.059,64</u>	
Profilserviceaufwand	412.154.253,32		Nicht-privilegierter Letztverbrauch (bereinigt)	<u>383.149.732,28</u>	2.
Kosten für Börsenzulassung und Handelsanbindung	4.899.755,18				
Zinskosten	5.134.651,35				
Einnahmen für privilegierten Letztverbrauch	-37.364.983,04				
Deckungslücke 2011	<u>12.411.494.857,94</u>				
Nachholung 2010	<u>1.116.298.942,36</u>				
Deckungslücke 2011 + Nachholung 2010	<u>13.527.793.800,29</u>	1.			
<i>EEG-Umlage 2011 (gerundet)</i>		<i>Angaben in €/MWh</i>			
EEG-Umlage für privilegierten Letztverbrauch	0,50				
EEG-Umlage für nichtprivilegierter Letztverbrauch	35,30				
davon aus Prognose 2011	32,39				
davon als Nachholung für 2010	2,91				
EEG-Umlage für nicht privilegierten Letztverbrauch	3,530 ct/kWh		1. / 2.		